



Fișă de lucru

Lecția 2 - Rădăcina pătrată a unui număr rațional pozitiv

Clasa a 7-a – Capitolul 1 - Mulțimea numerelor reale

Instrucțiuni

Rezolvă exercițiile de mai jos cu grijă, folosind proprietățile învățate despre rădăcina pătrată. Verifică rezultatele zecimale și fracționare. Durata recomandată: **30–40 de minute**.

Exerciții

Exercițiul 1. Calculează următoarele rădăcini pătrate:

- (a) $\sqrt{25}$
- (b) $\sqrt{0,36}$
- (c) $\sqrt{\frac{9}{16}}$
- (d) $\sqrt{2,25}$

Exercițiul 2. Calculează:

- (a) $\sqrt{32,49}$
- (b) $\sqrt{0,09}$
- (c) $\sqrt{25600}$
- (d) $\sqrt{289}$

Exercițiul 3. Determină suma numerelor m și n , știind că:

- (a) $m = \sqrt{49}$, $n = \sqrt{1,69}$
- (b) $m = 1 + \sqrt{6,25}$, $n = \sqrt{2,25}$

Exercițiul 4. Află valoarea expresiei:

$$\sqrt{0,25} + \sqrt{0,36} - \sqrt{1,44} + \sqrt{\frac{4}{9}}$$

Exercițiul 5. Estimează cel mai mare număr întreg n astfel încât:

- (a) $n \leq \sqrt{197}$
- (b) $n \leq \sqrt{556}$
- (c) $n \leq \sqrt{999}$
- (d) $n \leq \sqrt{1250}$

Exercițiul 6. Află cel mai mic număr întreg k astfel încât:

- (a) $k \geq \sqrt{2,25}$
- (b) $k \geq \sqrt{145}$
- (c) $k \geq \sqrt{351}$
- (d) $k \geq \sqrt{625}$

Exercițiul 7. Calculează următoarele expresii mixte:

- (a) $2 \cdot \sqrt{0,16} + 3 \cdot \sqrt{0,04}$
- (b) $5 \cdot \sqrt{0,81} - \sqrt{2,25}$
- (c) $\sqrt{3,24} + \sqrt{1,44} - \sqrt{0,25}$
- (d) $\sqrt{64} \cdot \sqrt{0,25}$

Exercițiul 8. Aplică regula $\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$ pentru a calcula:

- (a) $\sqrt{0,36 \cdot 25}$
- (b) $\sqrt{4 \cdot 0,09}$
- (c) $\sqrt{16 \cdot \frac{1}{4}}$
- (d) $\sqrt{9 \cdot 0,49}$

Succes!